



Pentair Residential Filtration, LLC

# **Autotrol Brand**

## **366/604 y 367/606**

---

**Manual de instrucciones**

---

---

## ***Lista de contenidos***

---

Información de seguridad	3
Especificaciones	4
Dimensiones de la válvula – 366/604	5
Valve Layout – 366/604	5
Dimensiones de la válvula – 367/60	6
Valve Layout – 367/606	7
Instalación	8
Funcionamiento y distribución del control	10
Programación - 366/604	11
Programación - 367/606	12
Regeneración manual	13
Ciclo rápido - control	13
Tabla de ciclos predeterminados	14
Selección del sistema y procedimientos de restablecimiento	17
366/604 Vista detallada y lista de las piezas	19
367/606 Vista detallada y lista de las piezas	20
Búsqueda y resolución de averías	21

---

## ***Iconos que aparecen en este manual***

---



**NOTA:** Ayuda a simplificar un procedimiento.



**AVISO:** Si no se respetan estas instrucciones se pueden provocar daños personales o daños al equipo.

---

## Información de seguridad

---

Revise todo el manual de funcionamiento antes de instalar el sistema de descalcificación de agua.

- Respete los códigos hidráulicos y eléctricos aplicables cuando instale este sistema de descalcificación de agua.
- Este sistema de descalcificación de agua no ha sido diseñado para el tratamiento de agua microbiológicamente no segura o con una calidad desconocida sin una adecuada desinfección antes o después del sistema.
- Este sistema de descalcificación de agua debe usarse solo con agua potable.
- Revise el sistema de descalcificación de agua para comprobar que no faltan piezas ni se han producido daños durante el envío antes de comenzar la instalación.
- Use la máxima precaución cuando instale tuberías de metal soldado cerca del sistema de descalcificación de agua. El calor puede afectar negativamente la válvula de control de plástico o el sistema de la válvula de derivación. Asegúrese de que todas las tuberías soldadas se enfrían antes de acoplar la válvula de plástico en la fontanería.
- Todas las conexiones de plástico deben ajustarse a mano. Puede usarse cinta de Teflon\* en las conexiones que no usan una junta. No use sellantes de tuberías en el cuerpo de la válvula. **No use pinzas o llaves de tuberías.**
- La longitud de la tubería mínima al calentador de agua es de tres metros para evitar retenciones de agua caliente en el sistema.
- No use lubricantes con base de petróleo, aceites o lubricantes con base de hidrocarburos. Use solo lubricantes 100% silicona.
- Use solo el transformador de alimentación suministrado con el sistema de descalcificación de agua.
- La toma de alimentación debe tener una toma de tierra.
- Instale una cinta de tierra adecuada en las tuberías de entrada y salida del sistema de descalcificación de agua para asegurarse de que se mantiene una puesta a tierra adecuada.
- Para desconectar la potencia, desconecte el adaptador AC de la fuente de potencia.
- Respete los requisitos de la línea de drenaje. La línea de drenaje debe tener un diámetro mínimo de ½ pulgada. Use una tubería de ¾ de pulgada si la longitud total de la línea de drenaje supera los 6 metros.
- No apoye el peso del sistema en las conexiones de la válvula de control o en las cañerías.
- No permita que se congele el sistema de descalcificación de agua. El daño provocado por la congelación anulará la garantía del sistema de descalcificación de agua.
- Mantenga el tanque medio levantado. No lo gire ni deje que se caiga. Si gira el tanque o deja que se ladee los medios pueden entrar en la válvula.
- Use solo regenerantes diseñados para la descalcificación del agua.

*\*Teflon es una marca registrada de E. I. duPont de Nemours.*

## Especificaciones

### Índice de flujo (solo válvula)

Servicio @ caída de presión 1,05	2 m <sup>3</sup> /h
Retrolavado @ caída de presión 1,09	0,4 m <sup>3</sup> /h
Servicio	2,0 Kv
Retrolavado	0,38 Kv

### Conexiones de la válvula

Rosca del depósito	2-1/2 – pulgadas – 8, macho
Rosca entrada/salida	1/2 – pulgada – BSPT, macho
Línea de drenaje	1/2 – pulgada – BSPT, macho
Línea de salmuera	3/8 – pulgada – BSPT, macho
Diámetro del tubo distribuidor	27 mm 1.050 pulgada
Longitud del tubo distribuidor	A ras del borde del tanque ± 1/2 pulgada

### Especificaciones de diseño

Cuerpo de la válvula	Noryl con vidrio®
Componentes de goma	Compuesto para agua fría
Presión de funcionamiento	1,38 – 8,27 bar
Temperatura del agua	2 - 38°C
Temperatura ambiente*	2 - 50°C
Índice de flujo de llenado	0,53 lpm

\* Recomendado solo para uso en interior

### Opciones/accesorios (tanques con un diámetro de 6" a 9")

Inyectores de regenerante	E, F, G y H
Controles del flujo de la línea de drenaje exterior	3.8, 4.9, 6.4, 8.3 lpm

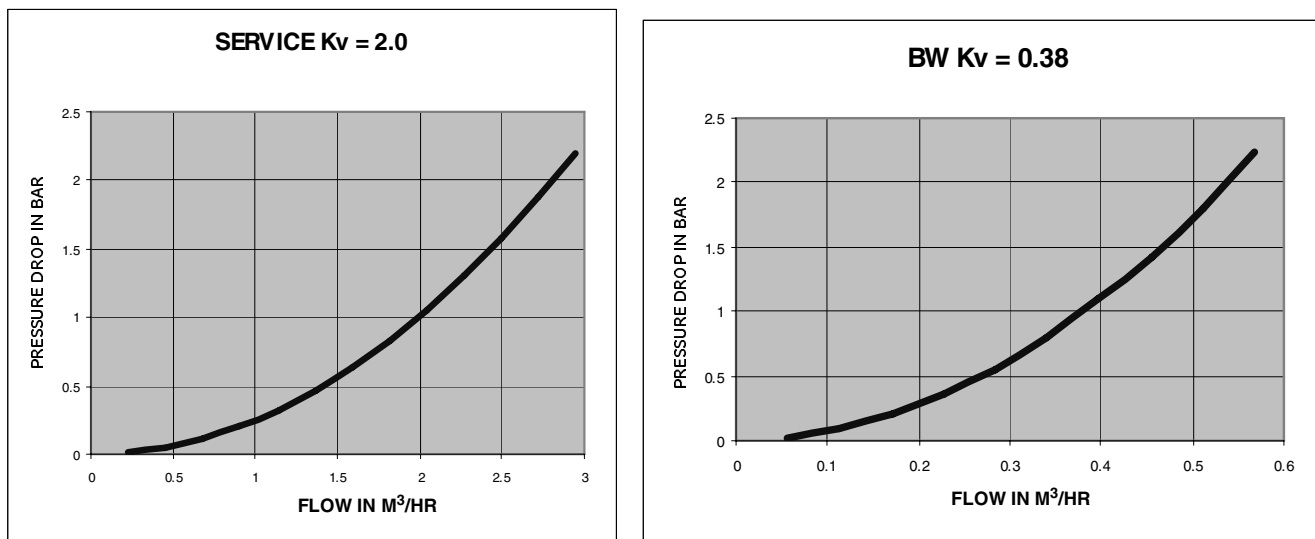


Figura 1

## Dimensiones de la válvula – 366/604

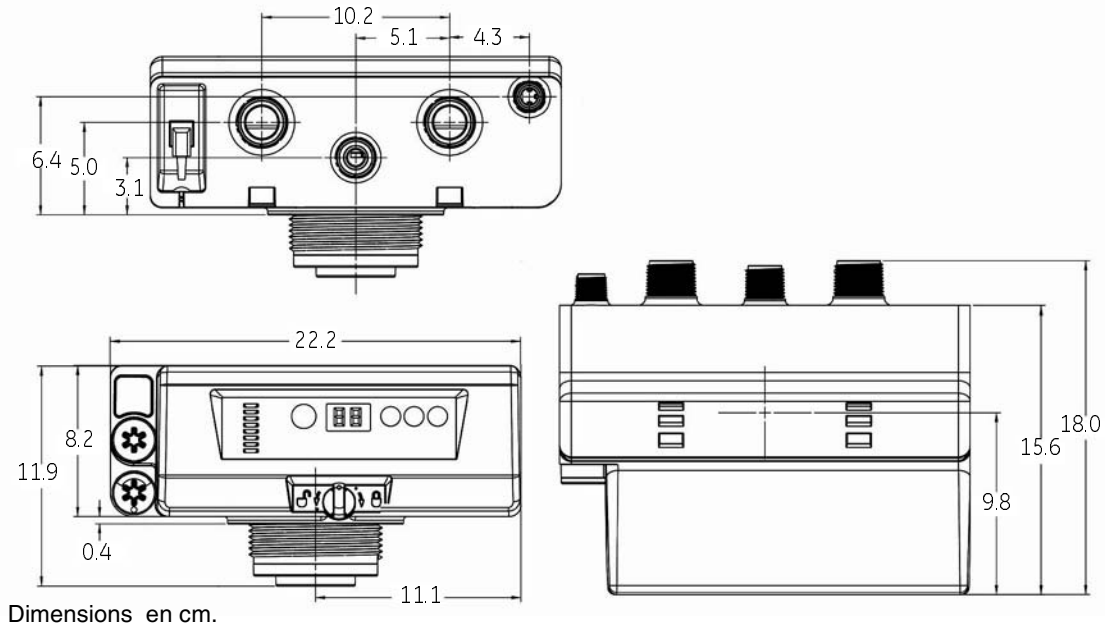


Figura 2

## Valve Layout – 366/604

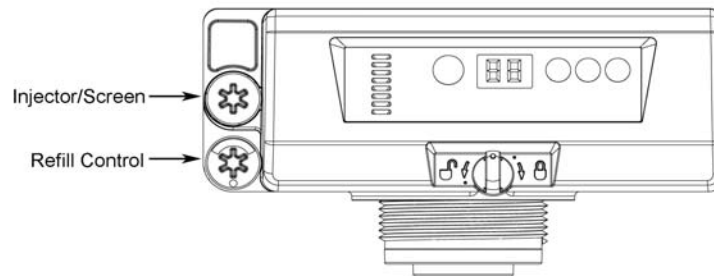


Figura 3

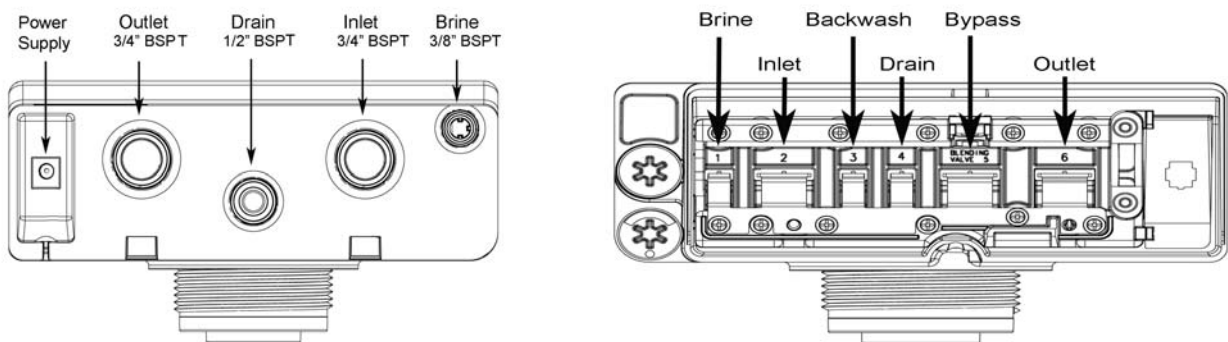
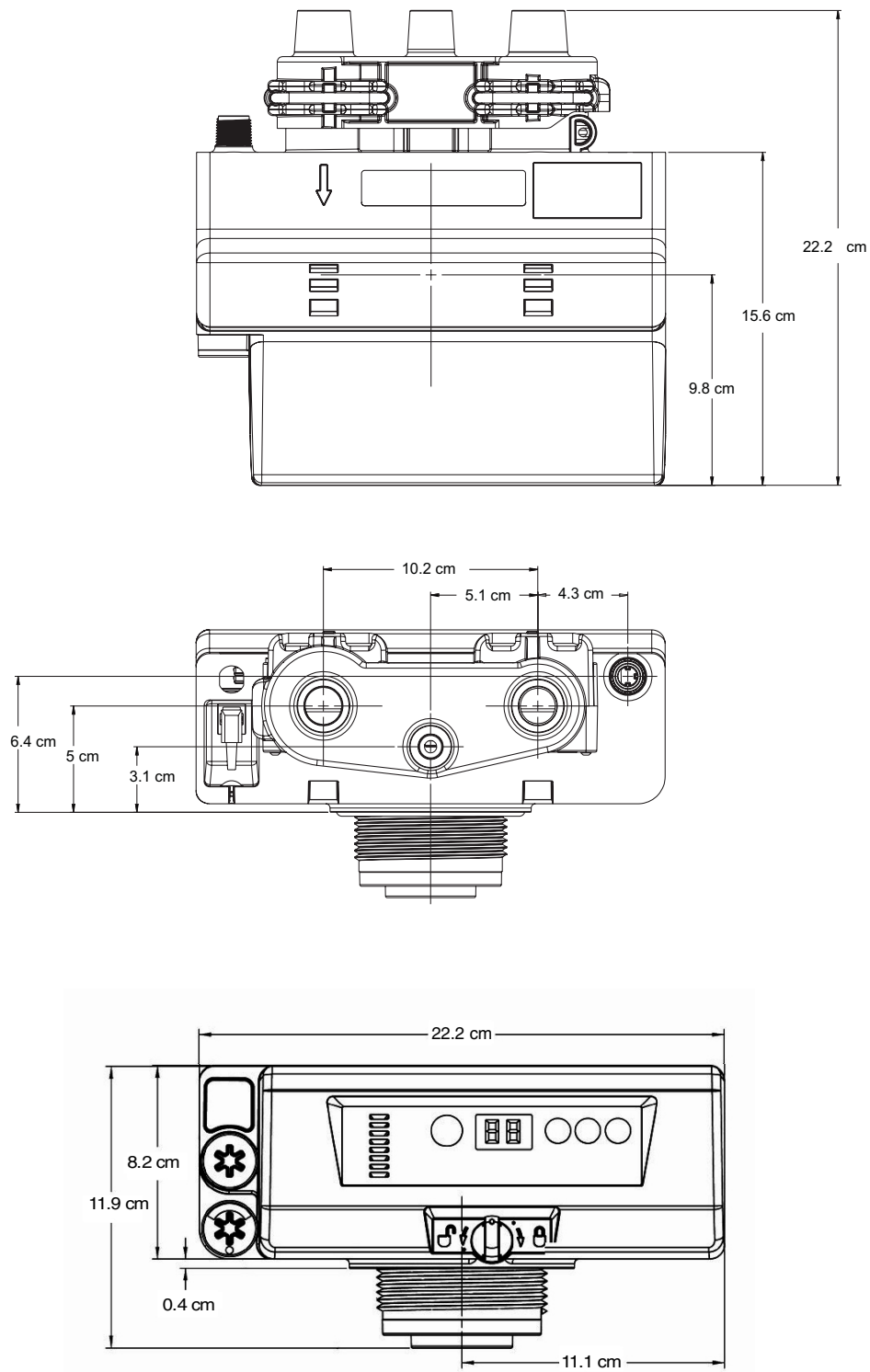


Figura 4

## Dimensiones de la válvula – 367/606



Dimensions en cm.

Figura 5

## Valve Layout – 367/606

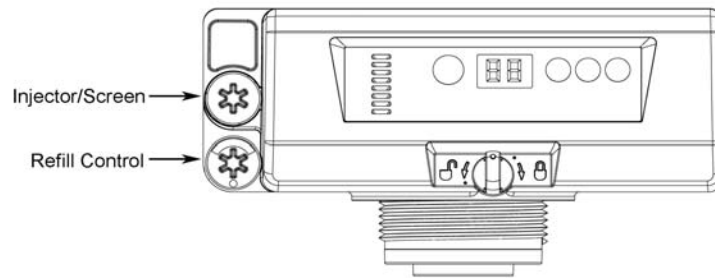


Figura 6

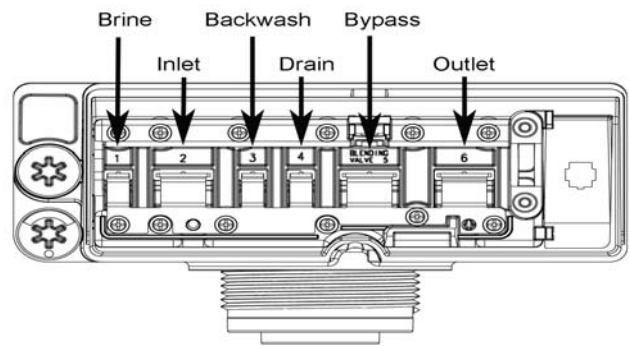
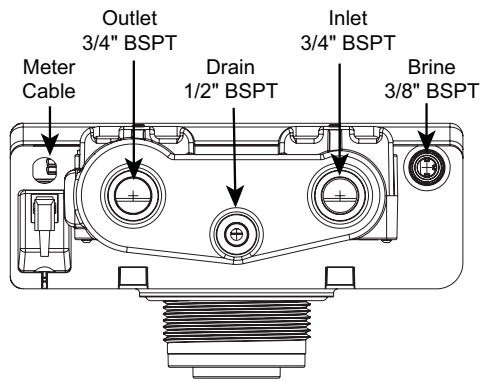


Figura 7

## Instalación

### Conexión del bypass y la línea de agua

Debe instalarse un sistema de válvula de bypass en todos los sistemas de descalcificación del agua. El sistema de la válvula de bypass aísla el descalcificador del sistema de agua y suministra agua no descalcificada al servicio durante los procedimientos de mantenimiento y reparación.

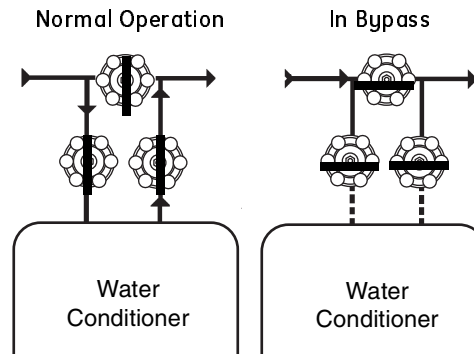


Figura 8



**AVISO:** El agua de entrada debe estar conectada al puerto de entrada de la válvula. Cuando se sustituyan las válvulas no-Autotrol, pueden girarse la entrada y la salida. Asegúrese de que las tuberías no se instalan en el orden opuesto.

### Conexión de la línea de drenaje

La legislación local puede hacer que sea necesario cambiar las siguientes sugerencias. Compruebe con las autoridades locales si es así antes de instalar el sistema de descalcificación del agua.

1. La unidad debe estar por encima del drenaje y a no más de 6 metros del mismo. Use un acople de adaptador adecuado para conectar la tubería de plástico de 1,3 cm con la conexión de la línea de drenaje de la válvula de control.
2. La línea de drenaje puede elevarse hasta 1,8 metros siempre que el funcionamiento no supere los 4,6 metros y la presión de agua en el descalcificador no sea inferior a 2,76 bar. La elevación puede aumentar 61 cm por cada 0,69 bares adicionales de presión de agua en el conector de drenaje.
3. Cuando se eleve la línea de drenaje pero se vacíe en un drenaje por debajo del nivel de la válvula de control, forme un bucle de 18 cm en el extremo más alejado de manera que la parte inferior del bucle esté nivelada con la conexión de la línea de drenaje. Esto proveerá una curva de sifón adecuada.
4. Cuando el drenaje se vacía en una línea de alcantarillado superior, debe usarse un sifón.



5. Asegure el extremo del drenaje para evitar que se mueva.

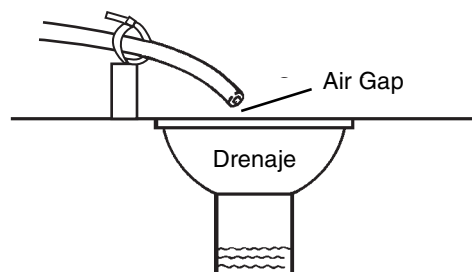


Figura 9



**AVISO:** No introduzca nunca la línea de drenaje en el drenaje, la línea de alcantarillado o cloaca (Figura 6). Deje siempre un hueco entre la línea de drenaje y el agua residual para evitar la posibilidad de que las aguas residuales entren al descalcificador.

### Conexiones de la línea de regenerante

Realice las conexiones y ajuste a mano. Asegúrese de que la línea de regenerante está segura y libre de pérdidas de aire. Incluso una pequeña pérdida puede hacer que el descalcificador no pueda llevar el regenerante al tanque. También puede hacer que se introduzca aire en la válvula provocando problemas en el funcionamiento de la válvula.

Asegúrese de que el sellante de la tubería, cinta Teflón\* se aplica en la conexión de la línea de regenerante de 3/8 pulgadas BSP.

*\*Teflon es una marca registrada de E. I. duPont de Nemours.*

### Conexión eléctrica

Los controladores de la serie 604/606 funcionan con un suministro de potencia de corriente alterna de 12 voltios. Esto hace que sea necesario un adaptador CA suministrado por Autotrol. Están disponibles algunos adaptadores CA para diferentes aplicaciones. Asegúrese de que la alimentación de potencia coincide con los datos impresos en el adaptador CA.



**NOTA:** La alimentación de potencia debe ser constante. Asegúrese de que el adaptador CA no es una toma conmutada. Las interrupciones de potencia superiores a las 6 horas pueden hacer que el súper capacitor del control se descargue totalmente y pierda la configuración de la hora del día. Cuando se restablece la potencia, el control muestra brevemente el número de modelo de dos dígitos y después muestra la hora del día configurada como "0". Será necesario reprogramar la hora del día.

## Funcionamiento y distribución del controlador

**Amplio display de LED.** Una amplia pantalla de LED de 2 dígitos visible en la mayoría de las instalaciones.

**Programación simplificada en tres pasos.** Solo se necesitan tres botones para programar completamente el control.

**Indicador del eje de levas.** Una columna de ventanas situadas en la parte izquierda del control ofrece un indicador visual de la posición del eje de levas.

**Indicador de posición de servicio.** Se coloca cerca de la ventana que permanece encendida sobre el ciclo de servicio.

**Botón de regen manual.** Cuando se pulsa el botón de regeneración manual, se pone en marcha una regeneración retrasada o una regeneración inmediata.

**Indicador de flujo (solo 606).** El indicador de flujo/punto decimal parpadea cuando el flujo de agua hace girar el contador.

**Retención de memoria en caso de pérdida de potencia.** El controlador guarda la hora del día sin batería durante los paros de la alimentación. El tiempo permanece en memoria de 6 a 24 horas dependiendo de la instalación. Si la fuente de alimentación de la memoria se gasta, la hora del día se restablecerá a "0" inmediatamente después del suministro de alimentación. Debe restablecerse la hora del día para asegurarse de que la regeneración se produce a las 2.00 Nota: Todos los otros parámetros programados se almacenan en la memoria flash y se guardan durante los fallos de suministro de potencia. La retención de la memoria flash es de 100 años.

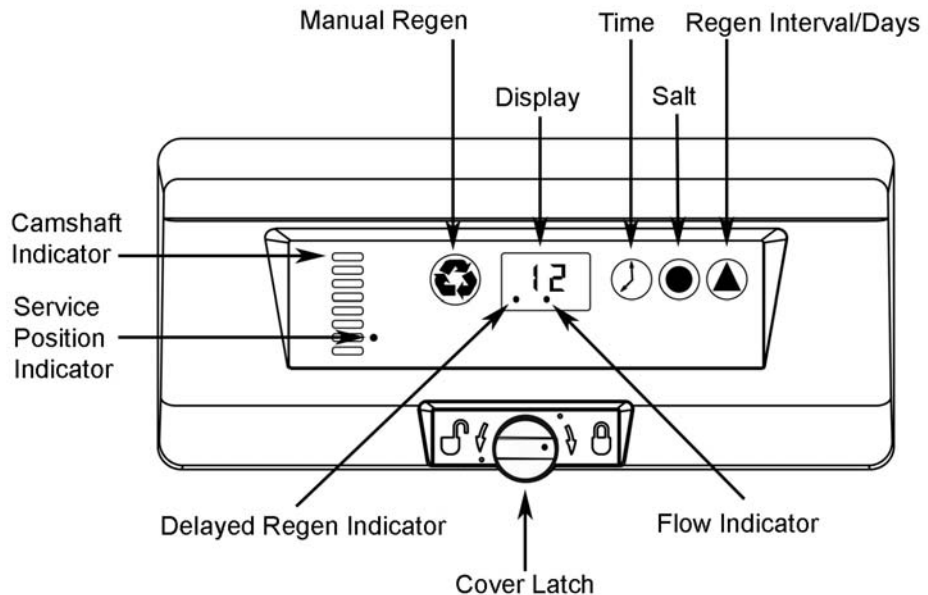
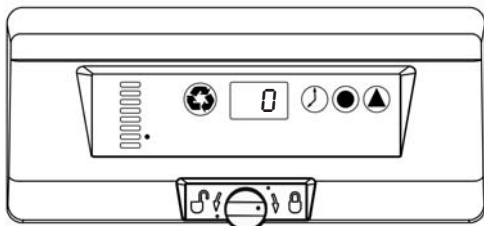



Figura 10

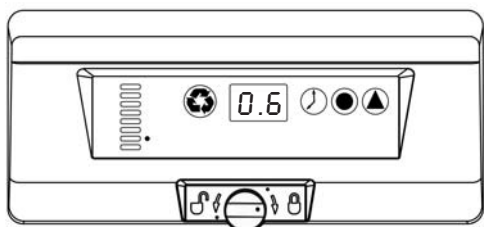
## Programación - 366/604




**Hora del día:** Pulse  hasta que aparezca la hora deseada. Soltar.

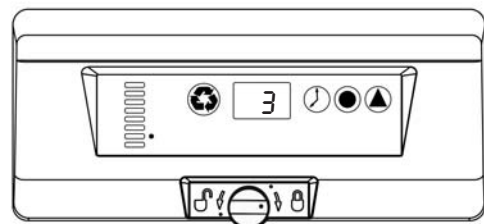
**Rango:** 0 a 23 horas

**Nota:** Los minutos transcurridos se restablecerán a cero cuando se cambien las horas.



**Dosificación de regenerante:** Pulse  hasta que aparezca la dosificación de regenerante deseada. Soltar.

**Rango:** 0,20 kg a 1,0 kg con aumentos de 0,05 kg  
1,0 kg a 3,0 kg con aumentos de 0,1 kg  
3,0 kg a 6,0 kg con aumentos de 0,5 kg

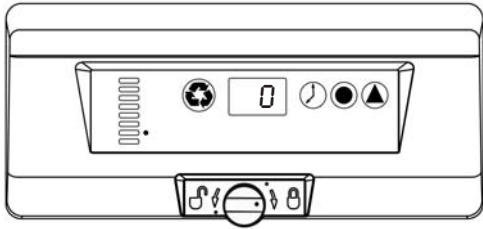



**Intervalo regen.:** Pulse  hasta que aparezca el intervalo deseado. Soltar.

**Rango:** 0 a 30  
0 = Deshabilitado  
0,3 = Regeneración cada 8 horas: a las 2, 10 y 18 horas  
0,5 = Regeneración cada 12 horas: a las 2 y a las 14 horas  
1 – 30 = Días: 2

**366/604 LA PROGRAMACIÓN SE HA COMPLETADO**

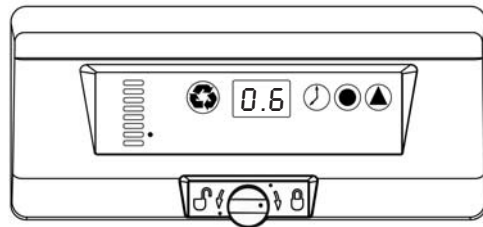
## Programación - 367/606




**Hora del día:** Pulse  hasta que aparezca la hora deseada. Soltar.

**Rango:** 0 a 23 horas

**Nota:** Los minutos transcurridos se restablecerán a cero cuando se cambien las horas.



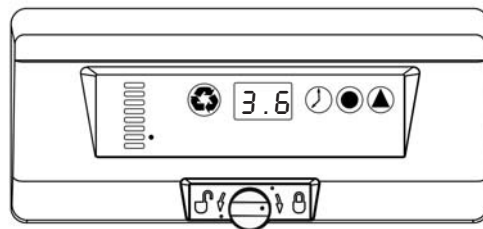
**Dosificación de regenerante:** Pulse  hasta que se muestre la dosis de regenerante deseada. Soltar.


**Rango:** .0,20 kg a 6,0 kg

0,20 kg a 1,0 kg con aumentos de 0,5 kg

1,0 kg a 3,0 kg con aumentos de 0,1 kg

3,0 kg a 6.0 kg con aumentos de 0.5 kg



**Capacidad en metros cúbicos:** Pulse  hasta que aparezca el intervalo deseado. Soltar.

**Rango:** 0,40 a 9,5 metros cúbicos

0,4 m3 a 1,0 m3 con aumentos de 0,05 m3 (12 aumentos)

1,0 m3 a 3,0 m3 con aumentos de 0.1 m3 (20 aumentos)

3,0 m3 a 5,0 m3 con aumentos de 0,2 m3 (10 aumentos)

5,0 m3 a 9,5 m3 con aumentos de 0,05 m3 (10 aumentos)

**367/606 LA PROGRAMACIÓN SE HA COMPLETADO**

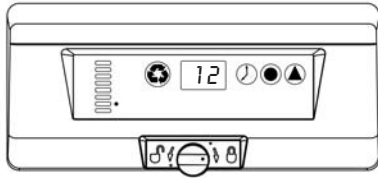



**NOTA:** Durante la programación, si no se pulsa un botón durante 5 segundos, el control vuelve al modo de funcionamiento normal y muestra el Hora del día.


---

## Regeneración manual

---



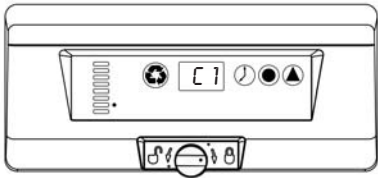
**Regeneración retrasada:** Pulse y suelte  para programar una regeneración retrasada. El sistema regenerará en el próximo Tiempo de regeneración (2:00). Repita el procedimiento para deshabilitar la regeneración retrasada. Regen no parpadea cuando la regeneración retrasada está encendida.


**Regeneración inmediata:** Pulse y mantenga pulsado  durante 3 segundos para comenzar una regeneración inmediata. El control mostrará un símbolo en cascada (- -) cuando ponga el ciclo en retrolavado. El control seguirá hasta completar la regeneración.





---



## Ciclo rápido - controlador

---



**Ciclo rápido:** Pulse y mantenga pulsado  durante tres segundos para comenzar una regeneración inmediata. El controlador pondrá el ciclo de retrolavado.

1. Pulse y suelte  para que se muestre "C 1"
2. Al mismo tiempo, pulse y suelte  y  para mover el control al siguiente ciclo.
3. Pulse y suelte  para que se muestre "C 2"
4. Repita los pasos 2 y 3 para realizar el ciclo en cada posición.


**Ciclo rápido en posición de servicio:** Al mismo tiempo pulse  y  mantenga pulsado durante 3 segundos durante cualquier ciclo de regeneración. El control evitará el restante ciclo de regeneración y volverá a la posición de servicio. Se mostrará la hora del día cuando el controlador alcance la posición de servicio.

## Tabla de ciclos predeterminados

C#	Descripción del ciclo	Dirección del flujo del lecho de resina	SYS u1 Min.	SYS u2 Min.	SYS u3 Min.	SYS u4 Min.	Notas
C1	Retrolavado	↑	8	8	1	3	Definido por la selección del número de modelo
C2	Aspiración+lavado lento	↓	*+ 25	*+ 45	*+ 25	*+ 45	* Flujo de salmuera calculado por dosificación de sal
C3	Represurización	Ninguno	3	3	3	3	Ecualiza la presión de agua en la válvula
C4	Lavado rápido	↓	3	3	1	3	Enjuaga regenerante restante del tanque
C5	2do Retrolavado	↑	1	1	1	1	Reclasifica lecho de resina
C6	2do Lavado rápido	↓	1	1	1	1	Enjuaga con calidad
C7	Llenado de regenerante	Ninguno	Notas	Notas	Notas	Notas	Definido por dosificación de sal


### Puesta en marcha

El descalcificador intentará ponerse en funcionamiento. Revise el procedimiento de control de ciclo rápido antes de intentar la puesta en marcha. No ponga material regenerante en el tanque de salmuera.

1. Con el agua de alimentación del sistema todavía cerrada, coloque la válvula de bypass en la posición "no en bypass" (funcionamiento normal).
2. Pulse y mantenga pulsado el  botón en el controlador durante 3 segundos. Esto pondrá en marcha la regeneración manual, y el ciclo en la posición de retrolavado.
3. Llene el depósito de resina con agua.
  - A. Con el descalcificador en retrolavado, abra la válvula de suministro de agua muy lentamente aproximadamente 1/4" de posición de apertura. El agua comenzará a entrar en el depósito de resina. El aire se comenzará a purgar a medida que el depósito de resina se llene con agua.








**AVISO:** Si se abre de golpe demasiado rápido, puede perderse parte de la resina fuera del depósito, en la válvula o en las cañerías. En la posición de 1/4 de apertura, debe oír como el aire se escapa lentamente de la línea de drenaje de la válvula.

- B. Cuando se haya purgado todo el aire del tanque de la resina (el agua comienza a salir de manera regular por la línea de drenaje), abra la válvula de suministro principal completamente. Esto purgará el aire que quede en el depósito.
  - C. Deje que el agua salga por la línea de drenaje hasta que salga limpia. Esto quitará las posibles impurezas del lecho de resina.
  - D. Cierre el suministro de agua y deje que el sistema repose durante cinco minutos para permitir que el aire atrapado escape del tanque de resina.
4. Llenado de agua al tanque de regenerante.
- A. Desde la posición de servicio pulse el botón  para comenzar la regeneración manual.
  - B. Realice un ciclo rápido hasta el ciclo de llenado (C7). El control pondrá la cantidad de agua adecuada en el tanque de salmuera, después volverá a la posición de servicio.



**NOTA:** Si el tanque de la sal tiene un doble fondo en la parte inferior del tanque, espere hasta que se haya completado el ciclo de llenado y el descalcificador haya vuelto a la posición de servicio. Después añada agua hasta que el nivel de agua esté aproximadamente 25 mm por encima del doble.

5. Comprobación del flujo de regenerante.
- A. Desde la posición de servicio pulse el botón  para comenzar la regeneración manual.
  - B. El control comenzará una regeneración manual, y avanzará la válvula de control hasta el ciclo de retrolavado (C1). Pulse los botones  y  para avanzar el ciclo de enjuague lento/flujo de regenerante (C2).
  - C. Observe si sale agua del tanque de regenerante. Si el nivel de agua no baja, compruebe todas las conexiones de la línea de regenerante.
6. Si el nivel de agua del tanque de regenerante baja, pulse los botones  y  durante 3 segundos para poner el ciclo de control en la posición de servicio.
7. Abra un grifo de salida de después del descalcificador de agua. Mantenga el grifo abierto hasta que el agua salga limpia.
8. Ponga material regenerante en el tanque de salmuera.



**AVISO:** Asegúrese de que el sistema se ha desinfectado adecuadamente según las recomendaciones del fabricante del sistema de descalcificación de agua.

**El sistema de descalcificación de agua funciona ahora completamente**






---

## ***Selección del sistema y procedimientos de restablecimiento***

---




El control 604/606 tiene cuatro configuraciones de sistema disponibles. Las selecciones del sistema se adecuan a múltiples tamaños de depósito y varias condiciones del agua de alimentación. Póngase en contacto con su instalador antes de cambiar la configuración del sistema.

### **Selección del sistema:**

1. Pulse y mantenga pulsados los botones  y  al mismo tiempo durante 3 segundos.
2. Se mostrará una "u" pequeña en el dígito izquierdo. El dígito derecho mostrará la configuración actual del sistema.
3. Pulse el botón  para ver las configuraciones del sistema. Suelte el botón cuando se muestre la configuración del sistema deseado.
4. La configuración de sistema mostrada se almacenará en la memoria Flash cuando el control salga de la programación después de 5 segundos.

### **Restablecimiento de la selección del sistema:**

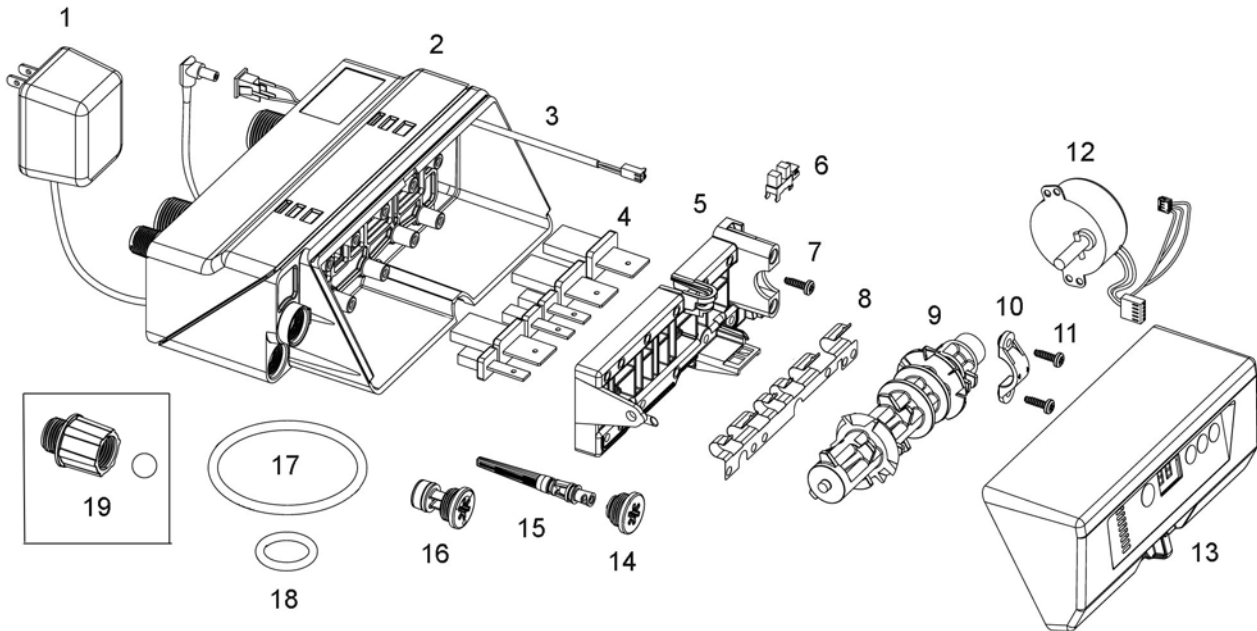
Todas las configuraciones programadas con excepción de la hora del día pueden restablecerse. Si se introduce el valor "0" se restablecerán los valores predeterminados de fábrica en la memoria flash.

1. Pulse y mantenga pulsados los botones  y  al mismo tiempo durante 3 segundos.
2. Se mostrará una "u" pequeña en el dígito izquierdo. El dígito derecho mostrará la configuración actual del sistema.
3. Pulse el botón  y desplace la pantalla hasta que se muestre "u 0".
4. Espere 5 segundos para que se guarde la configuración en la memoria flash. La pantalla volverá a la configuración de la hora del día. El control se ha puesto de manera predeterminada en la configuración de sistema 1.
5. Siga los pasos 1-4 de procedimiento de selección de sistema para seleccionar la configuración de sistema deseada.

**Configuraciones programadas**

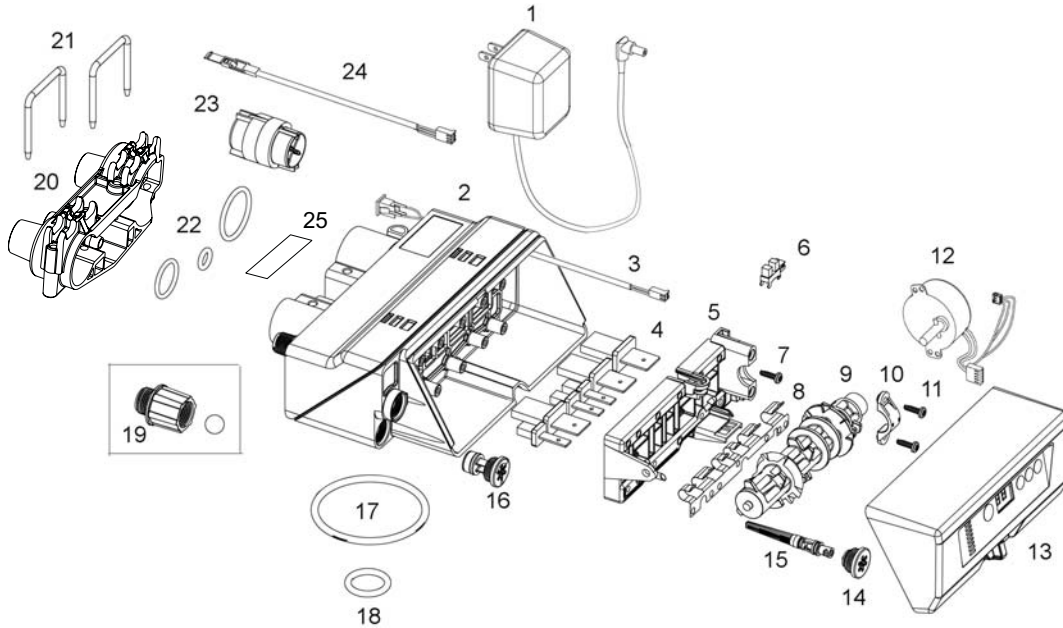
<b>Ciclo</b>	<b>System u1 (minutos)</b>	<b>System u2 (minutos)</b>	<b>System u3 (minutos)</b>	<b>System u4 (minutos)</b>
Retrolavado	8	8	1	3
Flujo de salmuera	Calculado	Calculado	Calculado	Calculado
Enjuague lento	25	45	25	45
Represurización	3	3	3	3
Enjuague rápido	3	3	1	3
2do Retrolavado	1	1	1	1
2do Enjuague rápido	1	1	1	1
Llenado de salmuera	Calculado	Calculado	Calculado	Calculado

## 366/604 Vista detallada y lista de las piezas



Item	Part No.	Description	Qty	Item	Part No.	Description	Qty
1		AC Wall Mount Adapters:	1	12	3026537	12 Volt Motor/Cable Assembly	1
	1000810	100 VAC, 50/60 Hz, Japanese Plug		13	3030172	604 Control	1
	1000811	120 VAC, 60 Hz, N. American Plug		14	1000269	Injector Cap Assembly	1
	1000812	230 VAC, 50 Hz, Australian Plug		15		Injector/Screen Assemblies:	1
	1000813	230 VAC, 50 Hz, British Plug			3025326	"E" Injector, Yellow, 6-inch tank	
	1000814	230 VAC, 50 Hz, European Plug			3025327	"F" Injector, Peach, 7-inch tank	
	1030418	230 VAC, 50/60 Hz, N. American Plug			3025328	"G" Injector, Tan, 8-inch tank	
2	3025678	366 Valve Body Assy, 3.4" BSPT, Tested, No Control, Injector, Refill. Includes Items 4, 5, 7, and 8. (may be purchased separately)	1		3025329	"H" Injector, Lt Purple 9-inch tank	
3	3022576	Power Cable, Optic Sensor	1	16	1000221	Refill Flow Control	1
4	3007947	Valve Disc Kit, 360 Valve	1	17	1010154	O-ring, Tank	1
5	3022012	Top Plate	1	18	1232370	O-ring, Riser	1
6	1235373	Optic Sensor	1	19		Kit, Drain Line Flow Control 1/2" BSPT/ Ball	
7	1234170	Screw, Top Plate	12		3031526	#6 DLFC, 3.8 Lpm	
8	3022017	Spring, Top Plate	1		3031527	#7 DLFC, 4.9 Lpm	
9	3022014	Camshaft, 7 Cycle	1		3031528	#8 DLFC, 6.4 Lpm	
10	1000589	Yoke, Camshaft	1		3031529	#9 DLFC, 8.3 Lpb	
11	1234170	Screw, Yoke	2				

## 367/606 Vista detallada y lista de las piezas



Item	Part No.	Description	Qty	Item	Part No.	Description	Qty
1		AC Wall Mount Adapters:	1	15		Injector/Screen Assemblies:	1
	1000810	100 VAC, 50/60 Hz, Japanese Plug			3025326	"E" Injector, Yellow, 6-inch tank	
	1000811	120 VAC, 60 Hz, N. American Plug			3025327	"F" Injector, Peach, 7-inch tank	
	1000812	230 VAC, 50 Hz, Australian Plug			3025328	"G" Injector, Tan, 8-inch tank	
	1000813	230 VAC, 50 Hz, British Plug			3025329	"H" Injector, Lt Purple 9-inch tank	
	1000814	230 VAC, 50 Hz, European Plug		16	1000221	Refill Flow Control	1
	1030418	230 VAC, 50/60 Hz, N. American Plug		17	1010154	O-ring, Tank	1
2	3031018	Valve Body Assy, Volumetric Includes Items 4, 5, 7, and 8	1	18	1232370	O-ring, Riser	1
3	3022576	Power Cable, Optic Sensor	1	19		Kit, Drain Line Flow Control 1/2" BSPT/Ball	1
4	3007947	Valve Disc Kit	1		3031526	#6 DLFC, 3.8 Lpm	
5	3022012	Top Plate	1		3031527	#7 DLFC, 4.9 Lpm	
6	1235373	Optic Sensor	1		3031528	#8 DLFC, 6.4 Lpm	
7	1234170	Screw, Top Plate	12		3031529	#9 DLFC, 8.3 Lpm	
8	3022017	Spring, Top Plate	1	20	3027832	Manifold, 3/4" BSPT, Inlet/Outlet	1
9	3022014	Camshaft, 7 Cycle	1	21	3027831	Retainer, Manifold	2
10	1000589	Yoke, Camshaft	1	22	3031825	Kit, O-ring, Manifold	1
11	1234170	Screw, Yoke	2	23	3027829	Meter Assembly	1
12	3026537	12 Volt Motor/Cable Assembly	1	24	3027837	Meter Cable	1
13	3031824	606 Control	1	25	3038447	Label, Locking Bar Warning	1
14	1000269	Injector Cap Assembly	1				



**NOTA:** No hay partes que puedan ser reparadas por el usuario en los adaptadores de montaje de pared AC, motor o panel de control.

---

## ***Búsqueda y resolución de averías***

---

### **Controlador**

<b>Problema</b>	<b>Posible causa</b>	<b>Solución</b>
Se muestra ERR 1	Se han corrompido las configuraciones del programa.	Pulse cualquier tecla. Si Err 1 no desaparece. Sustituya el control.
Se muestra ERR 3	El control no detecta la posición del eje de levas y vuelve a la posición de servicio.	Espere a que el control vuelva a la posición de servicio. Una cascada parpadea en la pantalla para indicar que el motor está en funcionamiento.
	El eje de levas no gira mientras se muestra ERR 3.	Compruebe que el motor está conectado. Compruebe que el mazo de cables del motor está conectado al motor y al módulo del controlador. Compruebe que el sensor óptico está conectado y en su lugar. Compruebe que el engranaje del motor se ha acoplado con el eje de levas. Si todo está conectado, sustituya los componentes en este orden: 1. Conjunto del motor, sensor óptico 2. Controlador
	El eje de levas gira durante más de cinco minutos para encontrar la posición inicial.	Compruebe que el sensor óptico está en su lugar y conectado al cable. Revise si hay residuos en las ranuras del eje de levas. Si el motor continúa girando indefinidamente, sustituya los siguientes componentes en este orden: 1. Sensor óptico 2. Controlador

## Búsqueda y resolución de averías

### Sistema

Problema	Posible causa	Solución
Exceso de agua en el tanque de regenerante	A Pérdida en la conexión de la línea de regenerante. B Línea de drenaje restringida por la suciedad.	A Asegurarse de que las conexiones de la línea de regenerante están bien ajustadas. B Limpiar el control de drenaje.
Agua que fluye o cae en la línea de drenaje o regenerante después de la regeneración.	A La suciedad evita que se cierre el disco de la válvula #4. B Disco de la válvula #4 gastado.	A Quitar la suciedad. B Sustituir los discos de la válvula.
Salida de agua dura después de la regeneración.	A Regeneración no adecuada B Pérdida de la válvula de bypass exterior. C Junta alrededor de la tubería de enjuague dañada.	A Repetir la regeneración después de asegurarse de que se ha fijado la dosificación de regenerante correcta. B Sustituya la válvula de bypass. C Sustituir la junta.
El controlador no aspira regenerante.	A Línea de drenaje restringida. B Inyector taponado. C La suciedad evita que se cierren los discos de la válvula. La suciedad evita que se cierre el disco de la válvula #4.	A Quitar la restricción. B Limpiar el inyector y la pantalla. C Quitar la suciedad de los discos de la válvula.
El control no regenera automáticamente.	A El adaptador CA o el motor no están conectados. B Motor defectuoso. C Medidor atascado con suciedad. *	A Conectar la alimentación. B Sustituir el motor. C Quitar y limpiar el medidor. *
El control regenera a una hora incorrecta.	A Hora del día mal configurada.	A Configurar la Hora del día correcta.
Aspiración de regenerante intermitente.	A Baja presión de agua.	A Mantener un mínimo de 1,3 bar (20 psi) de alimentación.
No hay agua descalcificada después de la regeneración.	A No hay regenerante en el tanque de regenerante. B Inyector taponado.	A Añadir regenerante al tanque de regenerante. B Limpiar el inyector y la pantalla.
Retrolavados o purgas a un índice excesivamente bajo o alto.	A Controlador de drenaje usado incorrectamente. B No hay control del flujo de la línea. C Línea de drenaje restringida.	A Sustituir con un controlador del tamaño adecuado. B Instalar control del flujo de la línea. C Quitar la restricción.
Se queda sin agua regenerada entre regeneraciones.	A Control mal programado.	A Comprobar la dosificación de sal y la configuración de los intervalos de regeneración.
El indicador de flujo en el control no muestra el flujo de servicio. *	A Válvula de bypass en posición de bypass.* B Cable del contador separado de la válvula.* C Contador atascado con suciedad. *	A Quitar la válvula de bypass del bypass. * B Introducir completamente el cable del contador en la válvula. * C Quitar y limpiar el contador. *

\* Sólo 367/606.



